



## 社会を変える炭素繊維を目指して

昨年11月、東レ株式会社は、都内でボーイング社と共同記者会見を開催し、2020年就航を目指して開発を進められている新型機777Xの主翼向けに、炭素繊維プリプレグを供給すると発表しました。当社にとりましては、現在材料を供給中の787型機に続く大型受注となり、40年以上にわたる当社炭素繊維事業の歴史において重要な一頁となりました。

本主翼については、米国ワシントン州のボーイング社エベレット工場で製造されることが決まっており、777Xプログラム向けには、米国における複合材料供給がメインとなりそうです。

ご存知の通り、PAN系炭素繊維は、1960年代に通商産業省工業技術院（現産業技術総合研究所）の進藤昭男博士が基本製造プロセスを発明し、当社が1971年に世界に先駆けて商業生産を開始した日本生まれの素材です。現在、日系PAN系炭素繊維メーカーの世界市場シェアは、約2/3を占めています。

日本は、素材段階では世界において高いプレゼンスを有しているわけですが、炭素繊維を成形加工し部材にする、またその加工装置を開発・製造する産業基盤は、歴史的な蓄積の違いもあり、欧米と比較すると厚みに乏しいのが実情です。

欧州では、イギリス・National Composites Centre（2009年設立、Bristol市）、ドイツ・CFK-Valley（2004年設立、Stade市）を代表とする産官学連携のクラスターが多く設立され、将来のために、低コストで大量に部材を

製造するため材料、積層・成形法における多彩な技術開発が急ピッチで進められています。

日本としては、2012年4月名古屋大学にナショナルコンポジットセンター（NCC）が設立され、航空宇宙・自動車関連企業や、各大学、自治体が連携し、複合材加工プロセスの開発研究が開始されるとともに、この動きは昨年11月にキックオフされたオールジャパン体制の東海・北陸連携コンポジットハイウエイ構想に発展しています。当社もこれらの連携に参画するとともに、2013年11月に東京大学、ボーイング社、重工メーカーなどで構成されるCMI（Consortium for Manufacturing Innovation）のメンバーとなり、航空機部材の生産技術革新のために素材メーカーの立場で協力させて頂いています。

「素材は、社会を本質的に変える力がある」。当社の日覺社長が様々な場面で申し上げますが、当社としては、このような産官学が連携した取組みが、複合材の産業基盤を拡充し、素材から部材、そして完成機までを含めた航空宇宙産業の競争力を強化していくものと期待をしております。炭素繊維の歴史を振り返りますと、航空宇宙用途が適用技術開発を牽引してきましたが、中長期的には自動車、クリーンエネルギー分野を含めた産業分野全般の強化へ波及していけばと思います。各員、各社様におかれましては、引き続き複合材料へのご理解とご支援を宜しくお願い申し上げます。